Système MiSeq[MD]

Guide de préparation du site

DESTINÉ À LA RECHERCHE UNIQUEMENT

Historique des révisions	3
Introduction	4
Livraison et installation	6
Exigences du laboratoire	7
Exigences électriques	10
Système d'alimentation sans interruption	11
Certifications et conformité du produit	12
Considérations environnementales	13
Considérations liées au réseau	14
Logiciel antivirus	16
Consommables et équipement fournis par l'utilisateur	17
Espace de stockage requis pour les consommables	19
Assistance technique	

EXCLUSIF À ILLUMINA
N° 15027615 Rév. F FRA
Août 2014

illumina®

Ce document et son contenu sont exclusifs à Illumina, Inc. et ses sociétés affiliées (« Illumina »), et sont exclusivement destinés à l'usage contractuel de son client dans le cadre de l'utilisation du ou des produits décrits dans les présentes et à aucune autre fin. Ce document et son contenu ne seront utilisés ou distribués à aucune autre fin et ne seront communiqués, divulgués ou reproduits d'aucune façon sans le consentement écrit préalable d'Illumina. Par le présent document, Illumina ne cède aucune licence en lien avec son brevet, sa marque de commerce, son copyright ou ses droits traditionnels, ni aucun droit semblable de quelque tiers que ce soit.

Les instructions contenues dans ce document doivent être suivies strictement et explicitement par un personnel qualifié et adéquatement formé de façon à assurer l'utilisation correcte et sûre du ou des produits décrits dans les présentes. Le contenu intégral de ce document doit être lu et compris avant l'utilisation de ces produits.

LE MANQUEMENT À LIRE COMPLÈTEMENT ET À SUIVRE PRÉCISÉMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS LES PRÉSENTES PEUT CAUSER DES DOMMAGES AUX PRODUITS, DES BLESSURES AUX PERSONNES, UTILISATEURS OU AUTRES, ET DES DOMMAGES AUX AUTRES BIENS.

ILLUMINA REJETTE TOUTE RESPONSABILITÉ RÉSULTANT DE L'USAGE ABUSIF DU OU DES PRODUITS DÉCRITS DANS LES PRÉSENTES (Y COMPRIS DES PIÈCES DE CES PRODUITS OU DES LOGICIELS) OU DE TOUTE UTILISATION DE CE(S) PRODUIT(S) QUI SORT DU CADRE DES LICENCES OU DES PERMISSIONS ÉCRITES EXPRESSES ACCORDÉES PAR ILLUMINA EN RAPPORT À L'ACQUISITION DE CES PRODUITS PAR LE CLIENT.

DESTINÉ À LA RECHERCHE UNIQUEMENT

© 2011–2014 Illumina, Inc. Tous droits réservés.

Illumina, **24sure**, **BaseSpace**, **BeadArray**, **BlueFish**, **BlueFuse**, **BlueGnome**, **cBot**, **CSPro**, **CytoChip**, **DesignStudio**, **Epicentre**, **GAIIx**, **Genetic Energy**, **Genome Analyzer**, **GenomeStudio**, **GoldenGate**, **HiScan**, **HiSeq**, **HiSeq X**, **Infinium**, **iScan**, **iSelect**, **ForenSeq**, **MiSeq**, **MiSeqDx**, **MiSeq FGx**, **NeoPrep**, **Nextera**, **NextBio**, **NextSeq**, **Powered by Illumina**, **SeqMonitor**, **SureMDA**, **TruGenome**, **TruSeq**, **TruSight**, **Understand Your Genome**, **UYG**, **VeraCode**, **verifi**, **VeriSeq**, la couleur orange citrouille et la conception des bases en flux continu Genetic Energy sont des marques de commerce d'Illumina, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis ou dans d'autres pays. Tous les autres noms, logos et marques de commerce appartiennent à leur propriétaire respectif.

Historique des révisions

Réf.	Révision	Date	Description des modifications
15027615_FRA	F	Août 2014	Ajout de recommandations relatives à la compatibilité pour les activités de maintenance du réseau. Mise à jour des renseignements sur la configuration de l'antivirus. Mise à jour des renseignements sur les certifications et la conformité du produit. Ajout de l'hypochlorite de sodium à la liste des consommables fournis par l'utilisateur en vue du nettoyage de la ligne des modèles. Ajout d'une référence de guide aux ressources supplémentaires pour le flux de travaux VeriSeq. Mise à jour du numéro de référence des lingettes alcoolisées VWR. Nouveau numéro : 95041-714. Mise à jour du lien vers les fiches signalétiques (SDS). Nouveau lien : support.illumina.com/sds.html.
15027615	E	Avril 2014	Disponible en anglais uniquement. Retrait de la spécification relative aux variations de la température ambiante au sein du laboratoire. Correction de la spécification relative à la plage de températures au sein du laboratoire. Nouvelle plage : de 19 °C à 25 °C (22 °C ± 3 °C). Correction de la spécification sur l'humidité relative sans condensation au sein du laboratoire. Nouvelle plage : de 30 à 75 %.
15027615	D	Octobre 2013	Disponible en anglais uniquement. Retrait de Tris-Cl 10 mM, pH 8,5, de la liste des consommables fournis par l'utilisateur. Ajout de Tween 20 à la liste des consommables fournis par l'utilisateur en vue du nettoyage de l'instrument. Ajout des microtubes à centrifuger à la liste des consommables fournis par l'utilisateur.
15027615_FRA	C	Février 2012	Ajout d'un avertissement sur le déplacement inapproprié du MiSeq.
15027615_FRA	B	Décembre 2011	Ajout d'une observation qui conseille de placer l'instrument dans un laboratoire post-PCR en cas de séquençage d'amplicons PCR. Ajout de renseignements sur les coupures d'alimentation relayées par des groupes électrogènes et sur leurs incidences sur les analyses de séquençage.
15027615	A	Septembre 2011	Disponible en anglais uniquement. Publication originale

Introduction

Ce guide présente les spécifications et les recommandations à suivre lors de la préparation de votre site en vue de l'installation et de l'utilisation du système MiSeq[MD] d'Illumina[MD] :

- Espace requis dans le laboratoire
- Exigences électriques
- Contraintes environnementales
- Exigences informatiques
- Consommables et équipement fournis par l'utilisateur

Ressources supplémentaires

Les documents suivants sont disponibles en téléchargement sur le site Web d'Illumina.

Ressource	Description
Guide de sécurité et de conformité du système MiSeq	Renseignements concernant l'étiquetage de l'instrument, les certifications de conformité et les questions de sécurité.
Fiches de référence rapide des flux de travaux MiSeq	Représentation graphique sur deux pages du flux de travaux à destination de l'utilisateur expérimenté. Les fiches de référence rapide résument la préparation des échantillons ainsi que la configuration et le suivi de l'analyse. Elles fournissent également un aperçu de l'analyse généré par MiSeq Reporter.
Guide de l'utilisateur du gestionnaire d'expérience Illumina Experiment Manager	Instructions de création de plaques et de feuilles d'échantillons pour plusieurs types de flux de travaux et de librairies. Illumina vous recommande de créer la feuille d'échantillons lors de l'étape de préparation des échantillons.
Guide de référence du gestionnaire de flux de travaux BlueFuse Workflow Manager	Instructions de création de plaques et de feuilles d'échantillons à destination des clients utilisant le flux de travaux VeriSeq. Illumina vous recommande de créer la feuille d'échantillons lors de l'étape de préparation des échantillons.
Guide de référence rapide de la feuille d'échantillons MiSeq	Renseignements relatifs à la manière d'ajouter des paramètres de feuille d'échantillons à votre feuille d'échantillons.
Guide de préparation des réactifs MiSeq	Description du contenu des trousses et instructions de préparation de la cartouche de réactifs avant l'analyse de séquençage.
Préparation de librairies d'ADN pour le séquençage sur le MiSeq	Instructions de dénaturation et de dilution des librairies d'échantillons préparées avant le séquençage sur le MiSeq, et instructions de préparation d'un contrôle PhiX. Cette étape s'applique à la plupart des types de librairies.
Utilisation de primers personnalisés sur le MiSeq	Instructions de préparation et de chargement de primers personnalisés, et instructions relatives à la modification des feuilles d'échantillons pour les primers personnalisés.

Ressource	Description
Guide de l'utilisateur du système MiSeq	Aperçu des composants de l'instrument et du logiciel, instructions de réalisation des analyses de séquençage et procédures à suivre pour une maintenance et un dépannage appropriés de l'instrument.
Guide de l'utilisateur du MiSeq Reporter	Aperçu complet des procédures d'analyse, des flux de travaux d'analyse et des fichiers de sortie générés par MiSeq Reporter. Le guide fournit également les spécifications informatiques, les instructions d'installation hors de l'instrument et les renseignements relatifs au dépannage.
Guide de référence de BlueFuse Multi	Aperçu complet des procédures d'analyse, des flux de travaux d'analyse et des fichiers de sortie générés par BlueFuse Multi à destination des clients utilisant le flux de travaux VeriSeq. Le guide fournit également les spécifications informatiques et les renseignements relatifs au dépannage.
Aide en ligne du MiSeq Reporter	Mode d'emploi du logiciel MiSeq Reporter.
Aide en ligne BaseSpace	Instructions d'utilisation de BaseSpace et descriptions des graphiques générés pour chaque flux de travaux d'analyse.

Consultez la page d'aide du système Système MiSeq dans le site Web d'Illumina pour accéder à la documentation, aux téléchargements de logiciels, à la formation en ligne et aux foires aux questions.

Livraison et installation

Un fournisseur de services agréé par Illumina fournit, déballe et installe l'instrument sur la paillasse du laboratoire. L'espace et la paillasse doivent être préparés avant la livraison.

ATTENTION
Seul le personnel autorisé par Illumina est à même de déballer, installer ou déplacer l'instrument. Une mauvaise manipulation de l'instrument peut avoir une incidence sur l'alignement ou endommager les composants de l'instrument.

Un représentant Illumina s'occupe de l'installation et de la préparation de l'instrument. Si vous prévoyez de connecter l'instrument à un système de gestion des données ou à un emplacement réseau à distance, assurez-vous que le chemin d'accès du stockage de données est sélectionné avant la date d'installation. Le représentant Illumina pourra ainsi tester la procédure de transfert de données au cours de l'installation.

ATTENTION
Une fois que votre représentant Illumina a installé et préparé l'instrument, ne déplacez ***pas*** l'instrument. Un déplacement inapproprié de l'instrument peut avoir un impact sur l'alignement optique et compromettre l'intégrité des données. Si vous devez déplacer l'instrument, communiquez avec votre représentant Illumina.

Dimensions et contenu de la caisse

Le système MiSeq est livré dans une caisse. Consultez les dimensions suivantes pour déterminer la largeur minimale de porte nécessaire pour accueillir la livraison.

Mesure	Dimensions de la caisse
Largeur	72,4 cm (28,5 po)
Hauteur	76,8 cm (30,25 po)
Profondeur	83,8 cm (33 po)
Poids	90,7 kg (200 livres)

La caisse contient l'instrument MiSeq et les composants suivants :

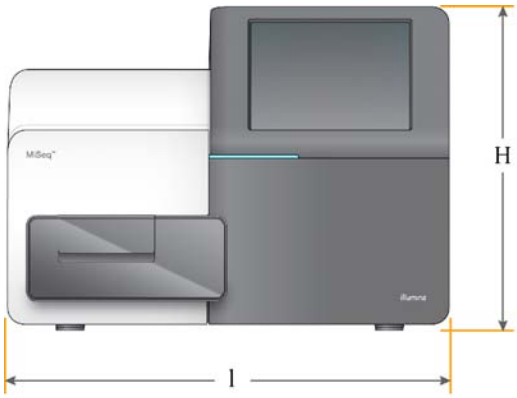
- Un flacon à déchets, un bac de sécurité et deux étiquettes pour les lieux soumis à des restrictions d'expédition
- La trousse d'accessoires MiSeq comportant les éléments suivants :
  - *Guide de l'utilisateur du système MiSeq*
  - *Guide de sécurité et de conformité du système MiSeq*
  - Un plateau de lavage
  - Un flacon de lavage, 500 mL
  - Un bouchon de flacon à déchets (rouge)
  - Un tournevis hexagonal à poignée en T, 6 mm
  - Un tournevis hexagonal à poignée en T, 1,98 mm (5/64 po)
  - Un câble réseau blindé CAT6
- Un cordon d'alimentation

Exigences du laboratoire

Cette section décrit les exigences et les recommandations vous permettant d'aménager correctement l'espace du laboratoire en vue d'accueillir le système MiSeq. Pour obtenir plus de renseignements, consultez la section *Considérations environnementales* à la page 13.

Dimensions de l'instrument

Figure 1 Instrument MiSeq



Une fois installé, les dimensions du MiSeq sont les suivantes :

Mesure	Dimensions de l'instrument
Largeur	68,6 cm (27 po)
Hauteur	52,3 cm (20,6 po)
Profondeur	56,5 cm (22,2 po)
Poids	57,2 kg (126 livres)

Exigences de positionnement

Le système MiSeq doit être positionné de façon à permettre l'accès au bouton d'alimentation et à la prise secteur, à assurer une ventilation adaptée et à offrir un accès pour la maintenance de l'instrument.

- Assurez-vous de pouvoir atteindre le côté droit de l'instrument afin d'activer le bouton d'alimentation situé sur le panneau arrière, près du cordon d'alimentation.
- Placez l'instrument de sorte que le personnel puisse débrancher rapidement le cordon d'alimentation de la prise.
- L'instrument doit être accessible de chaque côté, en appliquant les dimensions minimales de dégagement suivantes :

Accès	Dégagement minimal
Côtés	Laissez au moins 61 cm (24 po) de chaque côté de l'instrument.
Arrière	Laissez au moins 10,2 cm (4 po) derrière l'instrument.

Accès	Dégagement minimal
Haut	Laissez au moins 61 cm (24 po) au-dessus de l'instrument. Si l'instrument est placé sous une étagère, assurez-vous que l'espace minimal de dégagement est respecté.

ATTENTION
Si vous devez déplacer le MiSeq, communiquez avec votre représentant Illumina. Un déplacement inapproprié de l'instrument peut avoir un impact sur l'alignement optique et compromettre l'intégrité des données.

Recommandations à propos de la paillasse de laboratoire

Illumina vous recommande de placer l'instrument sur une paillasse de laboratoire sans roulettes. La paillasse doit pouvoir supporter le poids de l'instrument, soit 57,2 kg (126 livres).

Largeur	Hauteur	Profondeur	Roulettes
122 cm (48 po)	91,4 cm (36 po)	76,2 cm (30 po)	Non

Illumina recommande à ses clients d'Amérique du Nord la paillasse de laboratoire suivante : Bench-Tek Solutions (www.bench-tek.com), modèle nº BT40CR-3048BS-PS.

Recommandations à propos des vibrations

ATTENTION
Le système MiSeq est sensible aux vibrations.

Suivez les recommandations suivantes pour limiter les vibrations lors des analyses de séquençage et garantir des performances optimales :

- Placez l'instrument sur une paillasse de laboratoire solide et immobilisée.
- Ne placez sur la paillasse aucun autre équipement susceptible de produire des vibrations, tel qu'un agitateur, une centrifugeuse ou des instruments dotés de ventilateurs lourds.
- N'installez pas l'instrument près de portes fréquemment utilisées. L'ouverture et la fermeture des portes peuvent provoquer des vibrations.
- N'installez pas de plateau de clavier sous la paillasse.
- Ne touchez pas l'instrument et n'ouvrez ni le compartiment de réactifs ni le compartiment de Flow Cell au cours du séquençage.
- Ne posez aucun objet sur l'instrument.

Aménagement du laboratoire pour la PCR

Certaines trousses de préparation d'échantillons Illumina impliquent une procédure PCR (amplification en chaîne par polymérase) afin de préparer des librairies pour le séquençage d'amplicons.

Pour obtenir plus de renseignements, consultez les pages d'assistance sur le site Web d'Illumina. Si vous n'y prêtez pas une attention suffisante, les produits PCR peuvent contaminer les réactifs, les instruments et les échantillons, et provoquer des résultats inexacts et non fiables. La contamination par produit PCR peut avoir un impact néfaste sur les processus du laboratoire et retarder les activités habituelles de celui-ci.

ATTENTION
Afin d'éviter la contamination par produit PCR, établissez des zones et des procédures de laboratoire consacrées aux différentes activités avant de commencer à travailler dans celui-ci.

Attribution d'espaces matériellement délimités

Assurez-vous que votre laboratoire est aménagé de façon à réduire le risque de contamination par produit PCR. Si vous pensez utiliser le MiSeq pour le séquençage d'amplicons PCR, l'instrument doit être placé dans le laboratoire post-PCR.

- Réservez un espace de laboratoire matériellement délimité aux processus pré-PCR (extraction, quantification et normalisation de l'ADN).
- Réservez un espace de laboratoire matériellement délimité aux processus post-PCR (fabrication et traitement des produits PCR).
- N'utilisez jamais le même évier pour laver le matériel pré-PCR et post-PCR.
- Ne partagez jamais le même système de purification d'eau entre les processus pré-PCR et post-PCR.
- Stockez toutes les fournitures utilisées dans les protocoles pré-PCR dans la zone pré-PCR, et transférez-les vers la zone post-PCR si besoin.

Équipements et fournitures dédiés

- Réservez des ensembles complets et distincts d'équipements et de fournitures (pipettes, incubateur, bloc chauffant, agitateur, centrifugeuse, etc.) aux procédures de laboratoire pré-PCR et post-PCR. Veillez à ce qu'aucun élément de ces ensembles ne soit utilisé pour plusieurs processus.
- Attribuez des espaces de stockage séparés (congélateurs et réfrigérateurs) aux consommables pré-PCR et post-PCR.

Exigences électriques

Cette section répertorie les spécifications électriques et décrit les exigences électriques pour votre laboratoire.

Spécifications électriques

Type	Spécification
Tension secteur	Courant alternatif de 100 à 240 V à 50/60 Hz
Consommation d'électricité	400 W

Prises

Le câblage de votre installation doit être réalisé à l'aide des équipements suivants :

- **Pour une tension de 100 à 110 volts CA** : une ligne électrique particulière de 10 A reliée à la terre avec tension appropriée et mise électrique à la masse est requise. Amérique du Nord et Japon : prise NEMA 5-15
- **Pour une tension de 220 à 240 volts CA** : une ligne électrique de 6 A reliée à la terre avec tension appropriée et mise électrique à la masse est requise.
- Si la tension varie de plus de 10 %, un régulateur de tension est requis.

Mise à la terre de protection

L'instrument dispose d'une connexion de mise à la terre protectrice dans le boîtier. La prise de terre de sécurité du cordon secteur retourne la mise à la terre protectrice à une référence sûre. La connexion de mise à la terre protectrice du cordon secteur doit être en bon état lorsque le dispositif est utilisé.

Cordons secteur

L'instrument est équipé d'une prise CEI 60320 C13 standard internationale et est livré avec un cordon secteur adapté à chaque région.

Les tensions dangereuses ne sont supprimées de l'instrument que lorsque le cordon secteur est débranché de la source d'alimentation CA.

Pour obtenir des prises équivalentes ou des cordons secteur adaptés aux normes locales, consultez un fournisseur tiers tel que Interpower Corporation (www.interpower.com).

ATTENTION
Ne jamais utiliser de rallonge pour brancher l'instrument à l'alimentation électrique.

Fusibles

L'instrument MiSeq ne contient aucun fusible remplaçable par l'utilisateur.

Système d'alimentation sans interruption

Illumina vous recommande de vous procurer un système d'alimentation sans interruption (ASI). Illumina ne peut être tenu responsable des analyses perturbées par une coupure de courant, que l'instrument soit équipé ou non d'un système d'ASI. Les groupes électrogènes standards ne sont généralement pas de type « sans coupure ». Ainsi, l'alimentation peut être brièvement suspendue lors d'une coupure de courant et provoquer l'interruption d'une analyse de séquençage.

Le tableau suivant répertorie les recommandations à prendre en compte suivant votre région.

Caractéristique	Smart UPS d'APC nº SUA1500JB (Japon)	Back-UPS Pro d'APC nº BR1500G (Amérique du Nord)	Back-UPS Pro d'APC nº BR1500GI (International)
Puissance maximale en watts	980 W	865 W	865 W
Intensité maximale	1 500 VA	1 500 VA	1 500 VA
Tension d'entrée (nominale)	100 volts CA	120 volts CA	230 volts CA
Connexion d'entrée	NEMA 5-15P	NEMA 5-15P	IEC-320 C14
Durée de fonctionnement normale (charge de 50 %)	23,9 minutes	12,8 minutes	15,8 minutes
Durée de fonctionnement normale (charge de 100 %)	6,7 minutes	3 minutes	5,5 minutes

Pour obtenir une ASI équivalente respectant les normes locales des installations en dehors des régions référencées, consultez un fournisseur tiers, tel qu'Interpower Corporation (www.interpower.com).

Certifications et conformité du produit

Le système MiSeq détient les certifications suivantes :

- UL STD 61010-1
- CSA STD C22.2, nº 61010-1
- CEI/EN 61010-1
- CEI/EN 61326-1
- IEC/EN 61326-2-6

Le système MiSeq est conforme aux directives suivantes :

- Directive 2006/95/CE relative aux basses tensions
- Directive 2004/108/CE relative à la compatibilité électromagnétique
- Directive 1999/5/CE relative aux équipements hertziens et aux équipements terminaux de télécommunications

Considérations environnementales

Élément	Spécification
Température	Maintenez le laboratoire à une température comprise entre 19 et 25 °C (22 °C ± 3 °C), soit la température de fonctionnement de l'instrument.
Humidité	Maintenez une humidité relative sans condensation comprise entre 30 et 75 %.
Altitude	Conservez l'instrument à une altitude inférieure à 2 000 mètres (6 500 pieds).
Qualité de l'air	N'utilisez pas l'instrument dans un environnement inférieur au classement pollution II. Un environnement au classement pollution II ne contient en général que des polluants non conducteurs.
Ventilation	Consultez le service responsable de votre établissement au sujet des exigences de ventilation selon les spécifications relatives aux émissions de chaleur de l'instrument.

Émission de chaleur

Puissance mesurée	Puissance thermique
400 W	1 364 BTU/h

Niveau de bruit produit

Le MiSeq est un instrument refroidi par air. Le bruit provenant du ventilateur est nettement audible lors du fonctionnement de l'instrument.

Niveau de bruit produit (dB)	Distance par rapport à l'instrument
< 62 dB	1 mètre (3,3 pieds)

Le niveau de mesure d'une conversation normale est de < 62 dB à une distance d'environ 1 mètre (3,3 pieds).

Considérations liées au réseau

Une connexion réseau est recommandée en raison du volume de données générées par le MiSeq.

- Un câble réseau blindé CAT6 d'une longueur de 3 mètres (9,8 pieds) est fourni avec l'instrument.

Pour utiliser les fonctionnalités suivantes, des connexions réseau et Internet sont requises :

- Réception et installation des mises à jour logicielles à partir de l'interface du Logiciel de commande MiSeq Control Software.
- Accès aux fichiers des manifestes, aux feuilles d'échantillons et aux références sur un serveur en réseau à partir de l'interface MCS.
- Déplacement facile des données des analyses précédentes vers un emplacement réseau pour les stocker et pour gérer l'espace disque sur l'ordinateur MiSeq intégré.
- Contrôle de l'analyse en cours à l'aide du visualiseur d'analyse de séquençage Illumina (facultatif).
- Contrôle et gestion de l'analyse secondaire à l'aide du logiciel d'analyse MiSeq Reporter.
- Utilisation de Live Help, une fonctionnalité intégrée à l'instrument qui vous connecte à l'assistance technique d'Illumina pour un dépannage.

Suivez les recommandations suivantes lors de l'installation et de la configuration d'une connexion réseau :

- Utilisez une connexion d'un gigabit entre l'instrument et votre système de gestion de données. Cette connexion peut être établie directement ou par le biais d'un commutateur réseau.
- Après vous être connecté à un réseau, configurez Windows Update afin que le MiSeq ne se mette pas à jour automatiquement. Illumina vous recommande d'attendre un mois avant d'installer une mise à jour de Windows nouvellement disponible.

Assistance réseau

Illumina ne propose ni aide à l'installation ni aide technique en ce qui concerne la mise en réseau de l'instrument.

Vérifiez que les activités de maintenance du réseau ne comportent pas de risques d'incompatibilité avec le système Illumina, parmi lesquels :

- **Retrait des objets de stratégie de groupe (GPO)** : les GPO peuvent nuire au système d'exploitation des ressources Illumina connectées. Des modifications du système d'exploitation peuvent perturber le logiciel propriétaire des systèmes Illumina. On a testé et vérifié les instruments Illumina pour s'assurer de leur bon fonctionnement. Après la connexion aux GPO du domaine, certains paramètres peuvent perturber le logiciel de l'instrument. Si l'instrument ne fonctionne pas correctement, consultez l'administrateur informatique de votre établissement à propos d'une possible interférence GPO.
- **Activation de Windows Firewall et de Windows Defender** : ces produits Windows peuvent affecter les ressources du système d'exploitation auxquelles le logiciel Illumina accède. Illumina recommande l'installation d'un logiciel antivirus pour protéger l'ordinateur de commande de l'instrument contre les virus. Pour obtenir plus de renseignements, consultez la section *Logiciel antivirus* à la page 16.

- **Modification des privilèges des utilisateurs configurés au préalable** : Illumina recommande le maintien des privilèges existants pour les utilisateurs configurés au préalable. Cependant, les utilisateurs configurés au préalable peuvent être rendus indisponibles.

Logiciel antivirus

Illumina vous recommande d'acheter et d'installer un logiciel antivirus de votre choix pour protéger l'ordinateur de commande de l'instrument contre les virus. Illumina a testé Symantec sur Windows 7 avec les paramètres suivants.

Pour éviter la perte de données ou les interférences avec le fonctionnement de l'instrument, configurez le logiciel antivirus comme suit :

- Optez pour les analyses manuelles. N'activez pas les analyses automatiques.
- Lancez les analyses manuelles uniquement lorsque l'instrument n'est pas en cours d'utilisation.
- Autorisez le téléchargement des mises à jour sans autorisation de l'utilisateur, mais empêchez leur installation automatique.
- Ne faites aucune mise à jour lorsque l'instrument fonctionne. Ne faites les mises à jour que lorsque l'instrument ne fonctionne pas et que vous pouvez redémarrer l'ordinateur de l'instrument en toute sécurité.
- N'autorisez pas le redémarrage automatique de l'ordinateur après une mise à jour.
- Excluez le répertoire des applications et les lecteurs de données de la protection du système de fichiers en temps réel, notamment C:\Illumina et les lecteurs D:\ et E:\.

Consommables et équipement fournis par l'utilisateur

Les consommables et l'équipement suivants sont nécessaires pour les analyses de séquençage réalisées sur le MiSeq. Pour obtenir plus de renseignements, consultez le *Guide de l'utilisateur du système MiSeq*.

Consommables fournis par l'utilisateur

Vérifiez que les consommables fournis par l'utilisateur suivants sont à portée de main avant de commencer une analyse.

Consommable	Fournisseur	Objectif
Stock de NaOH 1,0 N, qualité biologie moléculaire	Fournisseur de laboratoire général	Dénaturation des librairies d'échantillons et de l'ADN de contrôle PhiX
Lingettes alcoolisées, isopropyle à 70 % ou éthanol à 70 %	VWR, nº de référence 95041-714* Fournisseur de laboratoire général	Nettoyage du portoir de Flow Cell
Gants jetables non poudrés	Fournisseur de laboratoire général	Utilisation générale
Chiffon de laboratoire peu pelucheux	VWR, nº de référence 21905-026*	Nettoyage de la platine de Flow Cell et de l'opercule en aluminium couvrant le réservoir de chargement des échantillons
Papier pour lentilles, 5,08 × 15,24 cm (4 × 6 po)	VWR, nº de référence 52846-001*	Nettoyage de la Flow Cell
Microtubes à centrifuger	Fournisseur de laboratoire général	Dénaturation et dilution des librairies d'échantillons et de l'ADN de contrôle PhiX
Hypochlorite de sodium	Fournisseur de laboratoire général	Nettoyage de la ligne des modèles dans le cadre d'une utilisation du flux de travaux VeriSeq (facultatif pour les autres flux de travaux)
Tween 20	Sigma-Aldrich, nº de référence P7949	Nettoyage de l'instrument
Brucelles en plastique à bout carré (facultatif)	McMaster-Carr, nº de référence 7003A22*	Retrait de la Flow Cell de son conteneur de livraison
Eau de laboratoire	Fournisseur de laboratoire général	Nettoyage de l'instrument

*ou équivalent

Recommandations à propos de l'eau de laboratoire

Utilisez toujours de l'eau de laboratoire pour réaliser des procédures sur l'instrument. N'utilisez jamais d'eau courante ou d'eau désionisée. Tous les types d'eau suivants sont acceptables :

- Illumina PW1
- Eau 18 mégohms (MΩ)
- Eau Milli-Q
- Eau Super-Q
- Eau de qualité biologie moléculaire

Équipement fourni par l'utilisateur

Article	Source
Congélateur, de –15 à –25 °C, sans givre	Fournisseur de laboratoire général
Seau à glace	Fournisseur de laboratoire général
Réfrigérateur, de 2 °C à 8 °C	Fournisseur de laboratoire général

Espace de stockage requis pour les consommables

Les réactifs MiSeq sont fournis dans des cartouches de réactifs à usage unique. Utilisez les renseignements suivants pour estimer l'espace de stockage requis pour les consommables.

Article (un par analyse)	Exigence de stockage	Taille (l × L × H)
Cartouche de réactifs	–25 °C à –15 °C	11 cm (4,5 po) × 21 cm (8,25 po) × 7 cm (2,75 po)
Flacon PR2	2 °C à 8 °C	Flacon de 500 mL
Flow Cell	2 °C à 8 °C	3,7 cm (1,5 po) × 5,5 cm (2,2 po)

Remarques

Assistance technique

Pour obtenir une assistance technique, communiquez avec l'assistance technique d'Illumina.

Tableau 1 Coordonnées générales d'Illumina

Site Web d'Illumina	www.illumina.com
Courriel	techsupport@illumina.com

Tableau 2 Numéros de téléphone de l'assistance clientèle d'Illumina

Région	Numéro de la personne-ressource	Région	Numéro de la personne-ressource
Amérique du Nord	1.800.809.4566	Irlande	1.800.812949
Allemagne	0800.180.8994	Italie	800.874909
Autriche	0800.296575	Norvège	800.16836
Belgique	0800.81102	Pays-Bas	0800.0223859
Danemark	80882346	Royaume-Uni	0800.917.0041
Espagne	900.812168	Suède	20790181
Finlande	0800.918363	Suisse	0800.563118
France	0800.911850	Autres pays	+44.1799.534000

Fiches signalétiques

Les fiches signalétiques (SDS) sont disponibles sur le site Web d'Illumina à l'adresse support.illumina.com/sds.html.

Documentation produit

De la documentation produit au format PDF est disponible en téléchargement sur le site Web d'Illumina. Accédez au site support.illumina.com, sélectionnez un produit, puis cliquez sur **Documentation & Literature** (Documentation et littérature).

Illumina
San Diego, Californie 92122 États-Unis
+ (1) 800 809 ILMN (4566)
+ (1) 858 202 4566 (en dehors de l'Amérique du Nord)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com